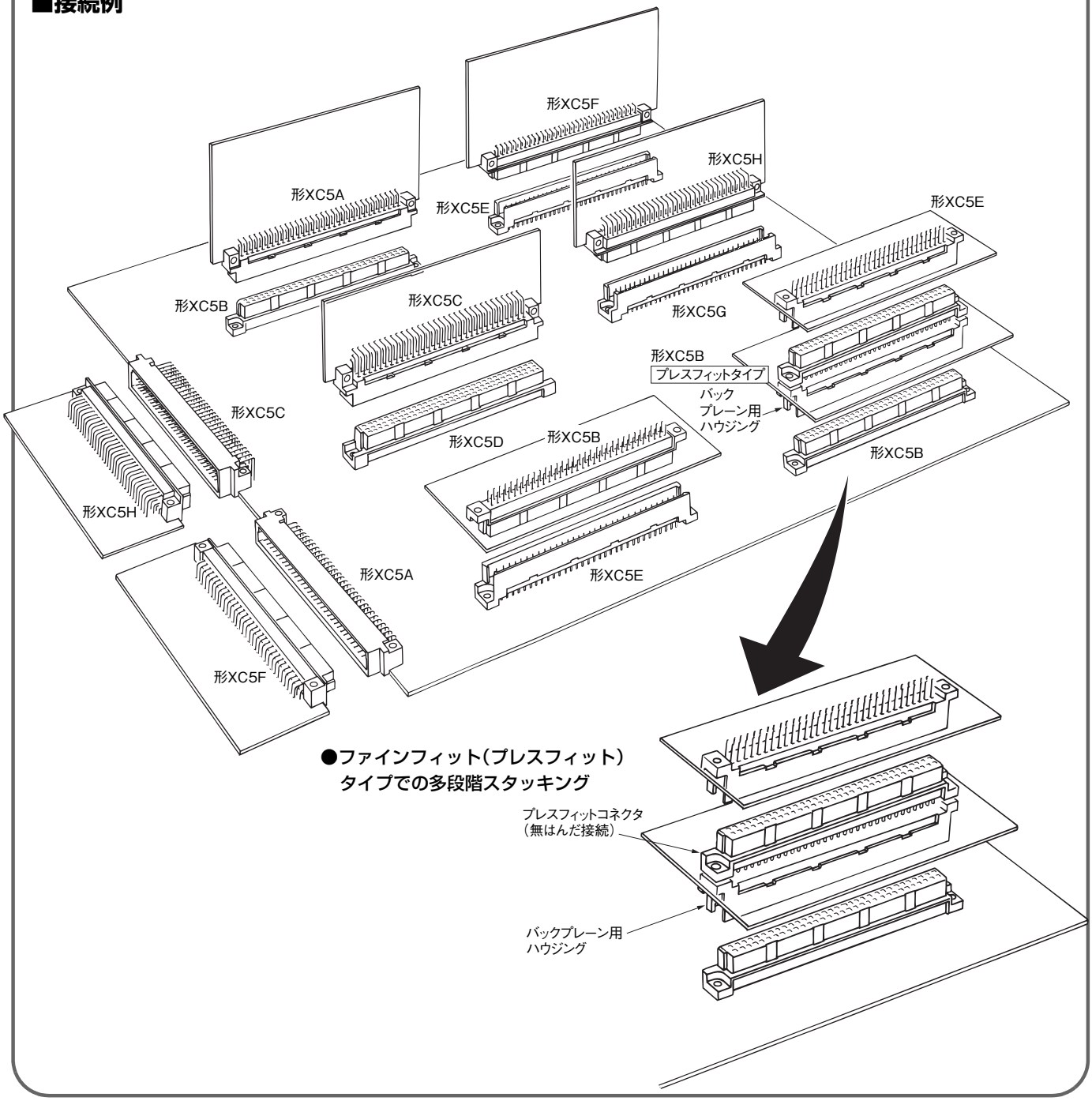
DINコネクタシリーズ

CSM_DIN_Con_DS_J_1_3

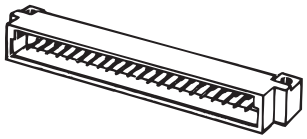
形**XC5** DINコネクタ(ツイン・コンタクトタイプ).....A-188ページ
形**XC5** DINスタイルコネクタ(ツイン・コンタクトタイプ).....A-199ページ
形**XC5** DINコネクタ(ファインフィット).....A-208ページ
形**XC5** DINコネクタ(4列128極タイプ).....A-216ページ
形**XC6** DINコネクタ(ケーブル接続タイプ).....A-220ページ
形**XC7** DINシーケンスコネクタ.....A-227ページ
形**XC4** DINコネクタ(中・大電流用).....A-235ページ

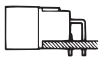
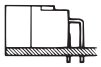
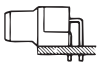
■接続例



■DINコネクタ　ワイドバリエーション

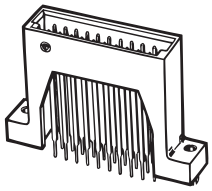
形XC5　DINスタイルコネクタ

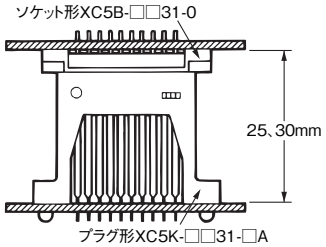


	標準DIN	DINスタイル1	DINスタイル2
基板取付			
	基板上エッジに固定	基板上のせ	基板上のせ

●特長
- 基板上のせ仕様のため、自動はんだ実装に最適。
- ローコスト。
- 標準DINとDINスタイルの違いについては、**次ページ**参照。

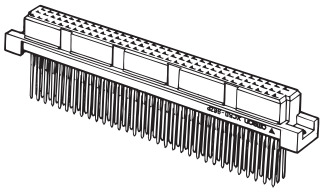
形XC5　高背スタッキングコネクタ



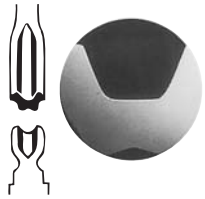


●特長
- スタッキング接続時の基板間距離が、25mm、30mm に対応。
- 16、20、32極を用意。

形XC5　ファインフィットコネクタ



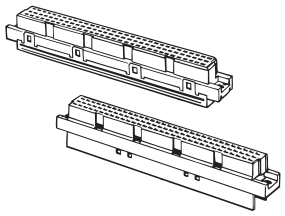
●無はんだ接続部(ファインフィット部)構造図

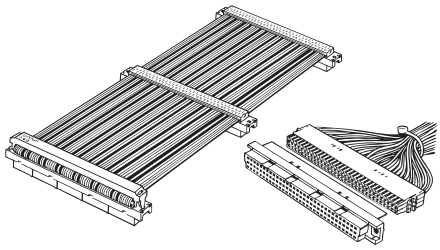


- 断面はW形状となっています。
- 底部の２点が案内レールの役目をはたしねじれが少なくなっています。
- 上部の2対のフィン（翼）部が変形しプリント基板スルーホールにフィットします。

●特長
- 基板への実装が圧入方式のため、はんだづけ・洗浄が不要。
- 手はんだと比較して作業性が向上。
- バックプレーンシステムに最適。

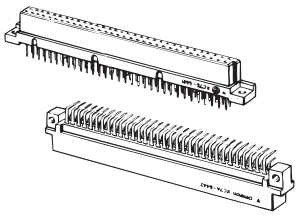
形XC6　ケーブル接続コネクタ

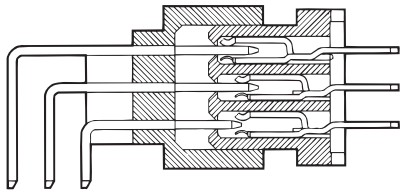




●特長
- ラックシステムの各種バス接続に最適。
- バックプレーン構成に便利。
- 96極タイプ・中抜き64極タイプを品揃え。

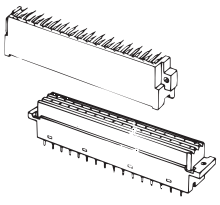
形XC7　シーケンスコネクタ

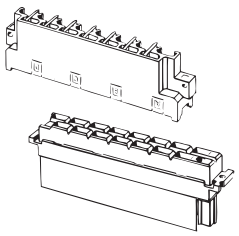


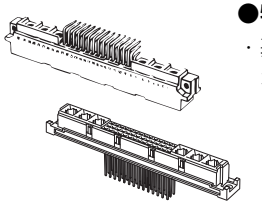


●特長
- 電源ラインの先挿入、後抜去によりドータボードの活線挿抜が可能。
- 挿抜耐久5,000回、かん合長4mmの高信頼性。
- 3段シーケンスを実現。

形XC4　中･大電流コネクタ

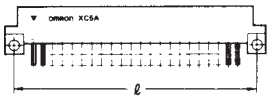
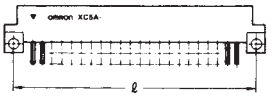






●特長
- 基板対基板、基板対電線に中・大電流を流せる。（6A～40A）

■標準DINとDINスタイルの違い

	基板取りつけ	取りつけ穴寸法	特長	仕様上の違い
標準DIN	基板上エッジに固定	 標準長さ	・19インチラックに適合	・プラグコンタクト両面めっき ・コーディングキーつき
DIN スタイル1	基板上のせ	 標準長さ	・基板上乗せのため自動はんだにのせやすいタイプ ・DIN-B/Cタイプをモディファイ	・プラグコンタクト片面めっき（接触部のみ） ・コーディングキーなし ・その他仕様は標準DINと同じ
DIN スタイル2	基板上のせ	ℓ_1＝標準長さℓ＋3.98（形XC5E） ℓ_1＝標準長さℓ＋5.08（形XC5F）	・スタイル1の取りつけ寸法を広げたタイプ ・DIN-Qタイプをモディファイ	

■DIN規格タイプ区分互換表

DIN規格ではコネクタのタイプにより、タイプB、タイプC…と区分されています。

	タイプ		形式	掲載ページ
スタンダードタイプ（定格電流2A）	タイプB	2列L形端子プラグ	形XC5A	A-189、A-200
		2列ストレート端子ソケット	形XC5B	A-190、A-201
	タイプC	3列L形端子プラグ	形XC5C	A-193、A-205
		3列ストレート端子ソケット	形XC5D	A-194、A-206
	タイプQ	2列ストレート端子プラグ	形XC5E	A-191、A-202
		2列L形端子ソケット	形XC5F	A-192、A-203
	タイプR	3列ストレート端子プラグ	形XC5G	A-195
		3列L形端子ソケット	形XC5H	A-196
中・大電流タイプ（6A～40A）	タイプF	3列L形端子プラグ	形XC4A	A-236
		3列ストレート端子ソケット	形XC4B	A-237
	タイプE	3列L形端子プラグ	形XC4E	A-238
		3列ストレート端子ソケット	形XC4F	A-239
	タイプD	2列L形端子プラグ	形XC4G	A-240
		2列ストレート端子ソケット	形XC4H	A-241
	タイプH	2列L形端子プラグ	形XC4K	A-242
		ファストンタブ端子ソケット	形XC4L	A-243
		2列ストレート端子ソケット	形XC4L	A-244
	タイプM ＊	3列L形端子プラグ	形XC4M	A-245
		3列ストレート端子ソケット	形XC4N	A-246

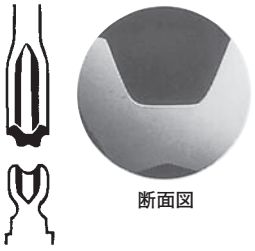
＊ タイプMの信号コンタクトは、定格電流2Aとなります。

■DINコネクタ 共通の用語解説

●ファインフィット

オムロン独自の端子形状によるプレスフィット接続をファインフィットと呼称する。

無はんだ接続部（ファインフィット部）構造図



断面図

・断面はW形状となっています。
・底部の2点が案内レールの役目をはたし、ねじれが少なくなっています。
・上部の2対のフィン（翼）部が変形しプリント基板スルーホールにフィットします。

●バックプレーン（ラック）システム

マザーボードの面と交わる方向に複数のプリント基板が平行に配置され、コネクタ手段を介して結合する構成。

●バス接続

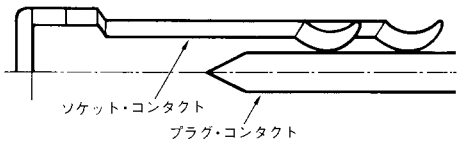
1本の幹線に複数の機器を1台ずつつなげていく接続形態のこと。

●ワンピースコネクタ

直接形コネクタのこと。プリント配線板等に設けられた接触用のパターンに、直接接続される雌形コネクタ。
カードエッジ・コネクタもこの一種。

●ツインコンタクト

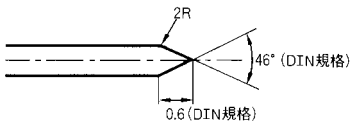
2点接触方式のこと。

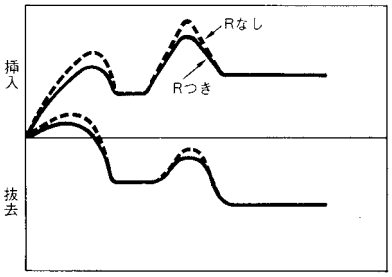


■DINコネクタ　共通の用語解説(つづき)

●ローインサーション･フォースデザイン

プラグの先端形状はDIN規格で規定がありますが右図のようにプラグ直線部と先端部の間にわずかなRをつけることで挿入力を下げることができます。



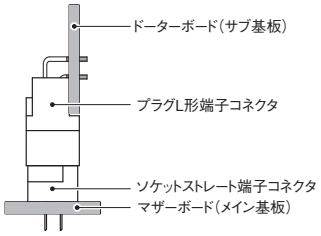


●コーディング

コネクタかん合時に誤挿入防止のためにハウジングへ加工を施すこと。

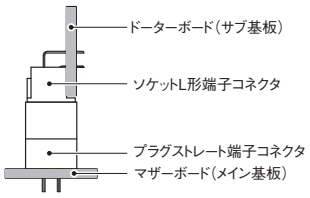
●スタンダード

プリント配線板を垂直に接続する場合において、マザーボード（メイン基板）側にソケットストレート端子コネクタ、ドーターボード（サブ基板）側にプラグL形端子コネクタを接続すること。



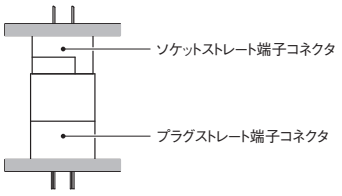
●リバース

プリント配線板を垂直に接続する場合において、マザーボード（メイン基板）側にプラグストレート端子コネクタ、ドーターボード（サブ基板）側にソケットL形端子コネクタを接続すること。



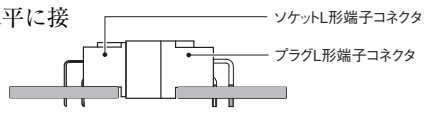
●スタッキング

プリント配線板を平行に重ね合わせ接続すること。この際の基板間の間隔をスタッキング高さという。



●水平

プリント配線板を水平に接続すること。



●VMEバス

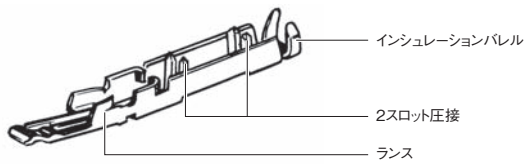
コンピュータのバス規格のひとつ。多くのデバイスで使用され、IECにおいてANSI/IEEE　1014-1987として標準化されている。

●デイジーチェーン

周辺機器などをケーブルによって接続する方式のうち､周辺機器を直列の形に接続する方法のこと。

●分割形コンタクト

ハウジングに脱着可能なコンタクト。



●ダミー板

中ヌキの場合に1列コンタクトの変わりに入れる板

●インシュレーションバレル

コンタクトの一部で、電線の絶縁被覆（インシュレーション）部を保持する部分の呼称。

●ランス

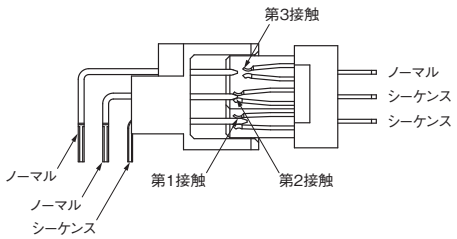
コンタクトをハウジングに固定するために､コンタクト上に設けたヤリ状の突起。ロッキングタブと同義。

●シーケンス

各ピンの長さが異なることで､かん合時には電源端子が先に接続し電源供給された状態で信号端子を接続する｡抜去時には信号端子が先に切断された状態で電源端子を切断するという活線挿抜が可能な接続構造｡上記を実現するための端子長の異なる端子をシーケンス端子と呼称する。

●3段シーケンス

ノーマル端子とシーケンス端子を組み合わせることによって、3段階接触に時間差を持たせる構造。



オムロン商品ご購入のお客様へ

ご承諾事項

平素はオムロン株式会社(以下「当社」)の商品をご愛用いただき誠にありがとうございます。
「当社商品」のご購入について特別の合意がない場合には、お客様のご購入先にかかわらず、本ご承諾事項記載の条件を適用いたします。
ご承諾のうえご注文ください。

1. 定義 本ご承諾事項中の用語の定義は次のとおりです。

(1)「当社商品」: 「当社」の電子・機構部品

(2)「カタログ等」: 「当社商品」に関する、電子・機構部品総合カタログその他のカタログ、仕様書、取扱説明書、マニュアル等であって、電磁的方法で提供されるものも含みます

(3)「利用条件等」: 「カタログ等」に記載の、「当社商品」の利用条件、定格、性能、動作環境、取扱い方法、利用上の注意、禁止事項その他

(4)「お客様用途」: 「当社商品」のお客様におけるご利用方法であって、お客様が製造する部品、電子基板、機器、設備またはシステム等への「当社商品」の組み込みを含みます

(5)「適合性等」: 「お客様用途」での「当社商品」の(a)適合性、(b)動作、(c)第三者の知的財産の非侵害、(d)法令の遵守および(e)各種規格の遵守

2. 記載事項のご注意 「カタログ等」の記載内容については次の点をご理解ください。

(1) 定格値および性能値は単独試験における値であり、各定格値および性能値の複合条件を同時に保証するものではありません。

(2) 参考データはご参考として提供するもので、その範囲で常に正常に動作することを保証するものではありません。

(3) 利用事例はご参考ですので、当社は「適合性等」について保証いたしかねます。

(4) 当社は、改善や当社都合等により、「当社商品」の生産を中止し、または「当社商品」の仕様を変更することがあります。

3. ご利用にあたってのご注意 ご採用およびご利用に際しては次の点をご理解ください。

(1) 定格・性能ほか「利用条件等」を遵守しご利用ください。

(2) お客様ご自身にて「適合性等」をご確認いただき「当社商品」のご利用の可否をご判断ください。

(3)「お客様用途」での 1.(5)(b)～(e)記載の各事項、および、「適合性等」は一切保証いたしかねます。

(4) 次に掲げる用途でご利用の際は (i)定格および性能に対し余裕のある「当社商品」のご利用、(ii)「当社商品」が故障しても「お客様用途」の危険を最小にする安全設計、(iii)「当社商品」および「お客様用途」の定期的な保守の各事項を実施してください。

(a) 安全性が必要とされる用途 (例:原子力制御設備、燃焼設備、航空・宇宙設備、鉄道設備、昇降設備、娯楽設備、医用機器、安全装置、その他生命・身体に危険が及びうる用途)

(b) 高い信頼性が必要な用途 (例:ガス・水道・電気等の供給システム、決済システムほか権利・財産を取扱う用途など)

(c) 厳しい条件または環境での用途 (例:屋外に設置する設備、化学的汚染を被る設備、電磁的妨害を被る設備、振動・衝撃を受ける設備、長時間連続稼動させる設備など)

(d)「カタログ等」に記載のない条件や環境での用途

(5) 特別な記載がある場合のほか、「カタログ等」に記載の商品は自動車 (二輪車含む。以下同じ) 向けではありません。自動車に搭載する用途には利用しないで下さい。自動車搭載用商品は販売店の営業担当者にご相談ください。

4. 保証条件 「当社商品」の保証条件は次のとおりです。

(1) 保証期間 ご購入後1年間といたします。

(2) 保証内容 故障した「当社商品」と同数の代替品を無償で提供いたします。

(3) 保証対象外 故障の原因が次のいずれかに該当する場合は、保証いたしません。

(a)「当社商品」本来の使い方以外のご利用

(b)「利用条件等」から外れたご利用

(c)「当社」からの出荷時の科学・技術の水準では予見できなかった原因

(d) 上記のほか「当社」または「当社商品」以外の原因 (天災等の不可抗力を含む)

5. 責任の制限

本ご承諾事項に記載の保証が「当社商品」に関する保証のすべてです。「当社商品」に関連して生じた損害について、「当社」および「当社商品」の販売店は責任を負いません。

6. 輸出管理

「当社商品」または技術資料を輸出または非居住者に提供する場合は、安全保障貿易管理に関する日本および関係各国の法令・規制を遵守ください。

以上(EC200)

●本誌に記載の商品の価格は、お取引き商社にお問い合わせください。
●ご注文の際には前述もしくは下記URLに掲載の「ご承諾事項」を必ずお読みください。
適合用途の条件、保証内容などご注文に際してのご承諾事項をご説明しております。
www.omron.co.jp/ecb/products/order

オムロン株式会社 インダストリアルオートメーションビジネスカンパニー

●製品に関するお問い合わせ先

お客様相談室
フリー通話 0120-919-066 (クイック / オムロン)

携帯電話・PHS・IPなどではご利用いただけませんので、下記の電話番号へおかけください。

電話 055-982-5015 (通話料がかかります)

■営業時間:8:00～21:00 ■営業日:365日

●FAXやWebページでもお問い合わせいただけます。

FAX 055-982-5051 / www.fa.omron.co.jp

●その他のお問い合わせ先
納期・価格・サンプル・仕様書は貴社のお取引先、または貴社担当オムロン販売員にご相談ください。
オムロン制御機器販売店やオムロン販売拠点は、Web ページでご案内しています。

オムロン制御機器の最新情報がご覧いただけます。
www.fa.omron.co.jp

緊急時のご購入にもご利用ください。

Web版カタログ 2014年10月現在

(C) OMRON Corporation 2014 All Rights Reserved.
お断りなく仕様などを変更することがありますのでご了承ください